

Penilaian Autentik dalam Pembelajaran Kontekstual

Tatag Y. E. Siswono
FMIPA UNESA Surabaya

Dalam pembelajaran kontekstual, -yang cirinya adalah menekankan pada pemahaman konsep dan pemecahan masalah, siswa mengalami proses pembelajaran secara bermakna dan memahami matematika dengan penalaran, siswa secara aktif membangun pengetahuan baru dari pengalaman dan pengetahuan awal, dan banyak ditekankan pada penyelesaian masalah yang tidak rutin-, menempatkan penilaian autentik sebagai salah satu unsur pokok. Penilaian autentik dengan berbagai macam strategi penilaian yang valid mencerminkan hasil belajar sesungguhnya yang diharapkan dari siswa.

Dalam makalah ini akan dijelaskan tentang apa dan bagaimana penilaian autentik itu, dan akan ditunjukkan salah contoh strategi penilaian autentik (jurnal dan portfolio) yang dapat diimplementasikan dalam pembelajaran.

Kata Kunci: *pembelajaran kontekstual, autentik, jurnal, portfolio, holistik*

Apakah Penilaian Autentik itu?

Penilaian autentik secara langsung mengukur performance (kinerja) aktual (nyata) siswa dalam hal-hal tertentu. Penilaian autentik juga dikenal dengan istilah penilaian "performance", "appropriate", "alternative" atau "direct". (www.dsea.org). Pada pengertian lain, penilaian autentik merupakan penilaian yang berusaha mengukur atau menunjukkan pengetahuan dan ketrampilan siswa dengan cara menerapkan pengetahuan dan ketrampilan itu pada kehidupan nyata. Penilaian autentik mendorong siswa dan merupakan refleksi kegiatan pengajaran yang baik. (www.cep.cl.k12.md.us:2000). Sedang pada pengertian autentik, sebagai bagian dari penilaian performance, autentik berarti realistis atau berhubungan dengan aplikasi pada kehidupan nyata. (Ott, 1994:6)

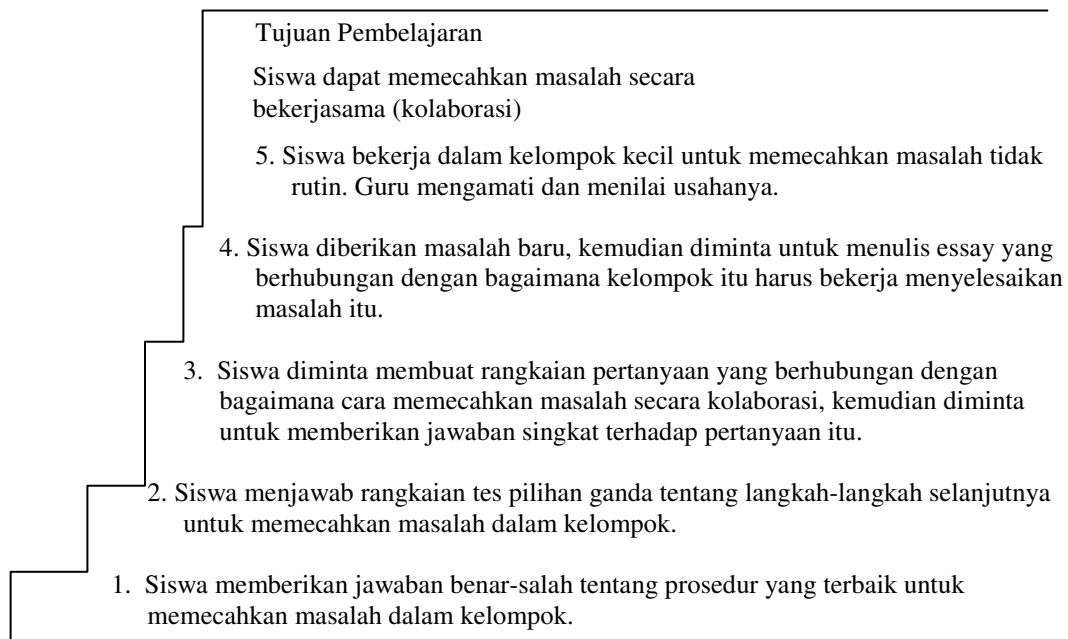
Berdasar pengertian di atas, dapat disimpulkan penilaian autentik merupakan bagian dari penilaian performance (alternatif) yang berusaha mengukur atau menunjukkan pengetahuan dan ketrampilan siswa dengan cara menerapkan pengetahuan dan ketrampilan itu pada kehidupan nyata. Sedang penilaian performance merupakan kegiatan penilaian yang meminta siswa untuk mengkonstruksi respon, menghasilkan produk atau menunjukkan hasil suatu kegiatan (demonstrasi). Karena penilaian performance umumnya tidak meminta jawaban benar atau salah saja, tetapi juga tentang apa yang diketahui dan apa yang akan dilakukan siswa, maka penilaian ini sangat sesuai untuk mengetahui ketercapaian tujuan proses dalam pembelajaran.

Dalam evaluasinya penilaian performance didasarkan pada kriteria yang telah ditetapkan. Kriteria merupakan petunjuk, aturan-aturan atau prinsip-prinsip yang digunakan untuk menilai atau mengambil keputusan terhadap respon, hasil-hasil tes atau performance (kinerja) siswa.

Dalam pembelajaran kontekstual, -yang cirinya adalah menekankan pada pemahaman konsep dan pemecahan masalah, siswa mengalami proses pembelajaran secara bermakna dan memahami matematika dengan penalaran, siswa secara aktif

membangun pengetahuan baru dari pengalaman dan pengetahuan awal, dan banyak ditekankan pada penyelesaian masalah yang tidak rutin- menempatkan penilaian autentik sebagai salah satu unsur pokok. Penilaian autentik dengan berbagai macam strategi penilaian yang valid mencerminkan hasil belajar sesungguhnya yang diharapkan dari siswa. Strategi-strategi ini dapat berupa penilaian atas proyek atau kegiatan siswa, penggunaan portfolio, jurnal, ceklist dan petunjuk observasi di samping memberikan kesempatan pada siswa ikut aktif berperan serta dalam menilai pembelajaran mereka sendiri dan penggunaan tiap-tiap penilaian untuk memperbaiki ketrampilan menulis mereka. (University of Washington, 2001). Dalam makalah ini akan dijelaskan tentang portfolio dan jurnal.

Berikut ini merupakan prosedur penilaian yang dapat digunakan untuk mengukur ketrampilan pemecahan masalah siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ditetapkan.



Pada 1, 2 penilaian didasarkan pada penilaian pilihan dua respon, sedang pada 3, 4, 5 penilaian didasarkan pada konstruksi siswa. Sehingga nampak penilaian 4 dan 5 lebih menunjukkan performance siswa daripada penilaian untuk nomor-nomor dibawahnya.

Jurnal dan Portfolio

Jurnal merupakan tulisan yang dibuat siswa yang menunjukkan apa-apa yang telah mereka pelajari atau dapatkan dalam proses pembelajaran. Jurnal dapat digunakan mencatat atau merangkum topik-topik pokok yang telah dipelajari, perasaan mereka dalam belajar matematika, kesulitan-kesulitan atau keberhasilan-keberhasilannya dalam menyelesaikan masalah atau topik pelajaran, atau catatan-

catatan atau komentar siswa tentang harapan-harapannya dalam belajar matematika. Jurnal merupakan salah satu sarana yang baik untuk melatih dan meningkatkan ketrampilan menulis siswa. Hasil-hasil jurnal dapat merupakan bagian dari penilaian portfolio.

Portfolio merupakan kumpulan pekerjaan siswa (tugas-tugas) dalam periode waktu tertentu. Portfolio menceritakan tentang kegiatan siswa dalam belajar matematika. Fokusnya pada pemecahan masalah, berpikir dan pemahaman, menulis, komunikasi, hubungan matematika dan pandangan siswa sendiri terhadap dirinya sebagai pembelajar matematika. Portfolio tidak hanya merupakan "folder" pekerjaan siswa, tetapi kumpulan pekerjaan yang berhubungan dengan perkembangan kemajuan siswa atau perkembangan intelektual siswa dalam belajar matematika. Pekerjaan-pekerjaan yang ditempatkan dalam portfolio dipilih yang menggambarkan pekerjaan terbaik dalam waktu-waktu tertentu. Portfolio dapat digunakan untuk menilai performance siswa dalam menyelesaikan tugas matematika selama satu tahun. Untuk melakukan itu, dalam portfolio harus menunjukkan rentangan tujuan pengajaran dan tugas-tugas yang berhubungan. Penilaian portfolio dapat dilakukan oleh siswa dan guru secara bekerjasama. Caranya, siswa harus mengumpulkan semua pekerjaannya selama dua atau tiga minggu. Berikutnya pada periode review, guru menyeleksi butir-butir yang akan digunakan untuk menilai hasil portfolio siswa. Guru dapat membantu siswa merevisi hasil pekerjaan, tetapi tidak secara langsung. Siswa memilih butir-butir yang aktual dan diusulkan pada guru, kemudian juga memilih hasil pekerjaannya yang menurutnya sesuai. Siswa mungkin berharap untuk memasukkan suatu pekerjaannya dalam portfolio dengan menjelaskan mengapa butir-butir itu mereka pilih. Hal ini akan membantu guru memahami pandangan siswa sendiri dalam mengembang diri sebagai matematikawan.

Perbedaan portfolio dengan tes standar.

Portfolio	Tes
<ul style="list-style-type: none"> • Menunjukkan jangkauan bacaan dan tulisan siswa. (kemampuan siswa) • Meminta siswa menilai kemajuan, hasil kerja/keahliannya dan penetapan tujuan belajarnya. • Mengukur ketercapaian tujuan tiap siswa secara individu yang berbeda dengan siswa lain. • Menunjukkan pendekatan kolaborasi dalam penilaian. • Penilaian siswa sendiri merupakan tujuan. • Menunjukkan peningkatan, usaha dan pencapaian. • Menghubungkan penilaian dan pengajaran dalam pembelajaran. 	<ul style="list-style-type: none"> • Menilai jangkauan bacaan dan tulisan siswa yang terbatas dan tidak menunjukkan apa yang siswa lakukan. • Penilaiannya mekanistik atau penilaian oleh guru dengan masukan yang sedikit. • Menilai semua siswa dengan dimensi yang sama. • Proses penilaian yang tidak kolaboratif. • Penilaian siswa tidak merupakan tujuan. • Menunjukkan ketercapaian saja. • Memisahkan antara pembelajaran, testing dan pengajaran.

Beberapa contoh ide untuk jurnal.

1. Dapatkah suatu pecahan mempunyai lebih dari satu bentuk sederhana? Jelaskan jawabanmu.
2. Metode manakah yang paling baik untuk memecahkan sistem persamaan linear? Mengapa?
3. Permainan apakah yang kamu sukai? Bagaimana dengan permainan yang menggunakan bilangan?
4. Tulislah suatu kalimat yang menjelaskan bagaimana untuk membuat diagram lingkaran dari data-data yang diberikan.
5. Apakah yang kamu pikirkan bila mendengar kata "geometri"?

Beberapa contoh topik yang layak untuk dimasukkan dalam portfolio.

1. Suatu pemecahan masalah yang sulit atau nonrutin yang menunjukkan hasil pemikiran siswa sendiri (orisinil).
2. Laporan dari proyek individu atau investigasi.
3. Contoh-contoh masalah atau konjektur-konjektur yang dibuat oleh siswa.
4. Respon-respon dari pertanyaan open-ended atau masalah/soal-soal pekerjaan rumah yang menantang.
5. Kutipan atau petikan dari jurnal.
6. Hasil karya seni yang berhubungan dengan matematika.
7. Foto atau sketsa dari model fisik atau manipulasi untuk mengilustrasikan ide-ide matematika.
8. Ceklist lengkap dari guru yang menunjukkan perkembangan ide matematika siswa.
9. Autobiografi matematika
10. Penjelasan siswa tentang masing-masing butir dalam portfolio dan mengapa mereka memasukkannya.
11. Daftar isi.

Pemilihan sampel pekerjaan untuk portfolio harus disesuaikan dengan tujuan yang ditetapkan. Jika portfolio yang diharapkan mengacu pada tujuan proses maka sampel yang dipilih adalah yang menunjukkan perkembangan dari komponen-komponen itu. Jadi, siswa dan guru harus mencari sampel yang mengilustrasikan perkembangan pemahaman mereka dalam hal berikut.

- Keterampilan pemecahan masalah.
- Keterampilan reasoning dan berpikir kritis,
- Keterampilan komunikasi,
- Menghubungkan matematika (Mathematical connections).

Pertimbangan lain yang penting pada sampel portfolio adalah

- Pernyataan kecenderungan terhadap matematika, seperti motivasi, keingintahuan, dan keyakinan diri,
- Keterampilan kelompok dalam bekerja dengan lainnya,
- Penggunaan teknologi.

Keuntungan Jurnal

1. Siswa dapat mandiri,
2. Membantu perkembangan berfikirnya (reflective) dan instropeksi terhadap pandangan-pandangan tertentu,
3. Membantu berfikir mengapa sesuatu itu dapat terjadi dan dapat digunakan untuk mencatat pertanyaan, pandangan-pandangan, kesuksesan-kesuksesan dan keputusan.
4. Menunjukkan sejarah pekerjaan mandiri yang telah dilakukan siswa dan juga menunjukkan perkembangan ketrampilan pemecahan masalah atau pemikirannya.

Keuntungan Portfolio

1. Memberikan gambaran lengkap tentang pencapaian matematika siswa dan perkembangannya.
2. Menekankan pada tugas yang kompleks dan realistis yang dikerjakan dalam waktu beberapa minggu daripada kecepatan dan ketelitiannya.
3. Melibatkan siswa dalam proses penilaian dan mendorong siswa menilai dirinya sendiri.
4. Melibatkan siswa dalam tugas autentik yang akan ditemui/dihadapi diluar sekolah.
5. Memotivasi pembelajaran matematika.
6. Merupakan cara yang efektif bagi guru dan orang tua mengkomunikasikan hasil pekerjaan siswa.
7. Mendorong perkembangan ketrampilan menulis siswa.

Kapan dan bagaimana mengimplementasikan portfolio?

Portfolio dapat digunakan sepanjang satu tahun, tetapi dapat juga dimulai kapan saja selama kita mau memulai. Pada awalnya kita mulai dengan mendiskusikan ide portfolio tersebut dengan siswa. Ide-ide pada contoh di atas dapat kita gunakan sebagai titik awal. Kita dapat juga mereview beberapa sumber yang digunakan dalam portfolio sebelum mendiskusikannya dengan siswa. Periksa dan teliti tujuan penggunaan portfolio dan perhatikan prosedur-prosedur di bawah ini.

- Gunakan "file folder" siswa untuk mengumpulkan semua pekerjaannya.
- Tanyakan pada siswa apa yang menurut mereka dapat dimasukkan dalam portfolio.
- Diskusikan format portfolio yang baik -pengorganisasiannya, kebersihan, tulisan atau hapusan tinta, daftar isi dan pernyataan diri tentang mengapa masing-masing pekerjaan itu dimasukkan dalam portfolio.
- Sediakan bermacam-macam tugas sehingga portfolio dapat berupa kerja kelompok, proyek dan investigasi, jurnal dan lain sebagainya.
- Biarkan (beri kesempatan) siswa membuat penilaian pertama terhadap hasil kerja portfolionya.
- Biarkan (beri kesempatan) siswa mereview portfolio pertama lainnya sehingga mereka dapat melihat hasil pekerjaan teman lainnya.
- Diskusikan bagaimana seharusnya menilai portfolio mereka.

Evaluasi Portfolio

Proses evaluasi portfolio siswa memberikan kesempatan pada siswa dan guru untuk berdialog tentang apa yang mereka telah pelajari dan bagaimana sebaiknya portfolio itu menunjukkan perkembangan pengetahuan dan ketrampilannya. Penilaian portfolio dapat menggunakan skor, tetapi jika yang dinilai merupakan hasil kerja siswa, maka komentar-komentar akan lebih baik. Dalam penilaian portfolio, guru harus meyakini bahwa tugas yang dipilih siswa dalam portfolio merupakan hasil kerja (usaha) siswa yang paling baik. Jadi, portfolio intinya merupakan penilaian sendiri oleh siswa. Tujuan guru dalam menilai portfolio siswa adalah membantu siswa mendapatkan tambahan pandangan/pengetahuan dalam performa (kinerja) matematikanya. Pandangan-pandangan tersebut akan melibatkan perkembangan siswa dalam memahami matematika, meningkatkan penggunaan pendekatan-pendekatan yang sesuai dan langkah-langkah pemecahan masalah, perkembangan diri dalam kebiasaan dan sikap kerjanya, dan kemampuan mengkomunikasikannya melalui portfolio.

Idealnya, guru menetapkan kriteria penilaian yang dapat di-sharing oleh siswa. Jadi, penetapan kriteria penilaian diketahui kedua belah pihak. Penetapan kriteria penilaian dalam portfolio dapat diorganisasikan sejalan dengan tujuan kurikulum yang akan digunakan. Implementasi dari sejumlah kriteria akan melibatkan penilaian guru dan harus lebih secara holistik, daripada analitis. Pendekatan penilaian holistik dalam mengevaluasi kerja siswa akan melihat kualitas dari sejumlah pekerjaan siswa secara menyeluruh, bukan hanya pada informasi yang khusus dan langkah-langkah "benar" yang diikuti saja. Kriteria penilaian akan membantu guru memberikan penilaian secara holistik pada kerja siswa. Selain itu, akan menjaga konsistensi pada penilaian siswa lainnya.

Dalam menilai portfolio siswa Wilson (1994:699) menggunakan empat dimensi tinjauan, yaitu komunikasi, pemecahan masalah, keadaan siswa dalam mengerjakan tugas (waktu, individu atau kelompok atau bekerjasama dengan guru, dan sumber) dan refleksi yang merupakan bagian inti dari portfolio. Dalam pemecahan masalah terdapat 4 aspek yang dinilai dalam portfolio, yaitu pemahaman (understanding), pendekatan (approach), keputusan (decisions) dan generalisasi.

Sumber Bacaan

- Blanchard, Allan. 2001. *Contextual Teaching and Learning*. © B.E.S.T. 2001
- Billstein, Rick. 1998. "The STEM Model". *Mathematics Teaching In The Middle School*. Vol. 3. No. 4. January 1998. p.282-296
- "*Authentic Pupil Assessment*", <http://www.dsea.org>. download 09/10/01
- "*Glossary of Assessment Terms, Maryland Assessment Consortium*", <http://www.cep.cl.k12.md.us:2000>. download 09/10/01
- Knapp, Nancy Flanagan and Schell, John W. 2001. *Psychological and Sociological Foundations of Contextual Teaching and Learning*. Paper presented at the 2001 annual meeting of the American Educational Research Assosiation, Seattle, WA.

- Lappan, Glenda, et.al. 2002. *"Getting To Know Connected Mathematics, An Implementation Guide"*. Massachusetts: Prentice Hall
- Ott, Jack. 1994. *Alternative Assessment In Mathematics Classroom*. New York: Glencoe/McGraw-Hill
- Popham, W. James. 1995. *"Classroom Assessment, What Teachers Need To Know"*. Boston : Allyn and Bacon
- University of Washington, Colege of Education. 2001. *Trainig for Indonesian Educational team In Contextual Teaching and Learning*. Seatle, Washington, USA.
- Wilson, Linda. 1994. "Using students' Portfolio to Assess Mathematical Understanding". *The Mathematics Teacher*, Vol. 87. No. 9. December 1994, p.698-701